

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) 93/30447-IIS-PCT

| | |
|---|--|
| Box No. I TITLE OF INVENTION Method of Determining the Receptivity of Wireless Signals in a B roadcast System | |
| Box No. II APPLICANT | |
| Name and address: <i>(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)</i> FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT Zur Foerderung der angewandten Forschung e.V. Leonrodstrasse 54 80636 Munich Germany | <input type="checkbox"/> This person is also inventor. Telephone No. 089/1205-01 Facsimile No. 089/1205-317 Teleprinter No. |
| State (i.e. country) of nationality: DE | State (i.e. country) of residence: DE |
| This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input checked="" type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box | |
| Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S) | |
| Name and address: <i>(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)</i> GERHAEUSER, Heinz Saugendorf 17 91344 Waischenfeld Germany | This person is: <input type="checkbox"/> applicant only <input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor <input type="checkbox"/> inventor only <i>(If this is marked, do not fill in below.)</i> |
| State (i.e. country) of nationality: DE | State (i.e. country) of residence: DE |
| This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet. | |
| Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE | |
| The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as: <input type="checkbox"/> agent <input type="checkbox"/> common representative | |
| Name and address: <i>(Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)</i> Patentstelle fuer die Deutsche Forschung der Fraunhofer-Gesellschaft e.V. Leonrodstrasse 64 80636 Munich Germany | Telephone No. 089/1205-477 Facsimile No. 089/1205-467 Teleprinter No. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent. | |

Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS*If none of the following sub-boxes is used, this sheet is not to be included in the request.*

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

SEITZER, Dieter
Humboldtstrasse 14
91054 Erlangen
Germany

This person is:

- ☐ applicant only
- ☒ applicant and inventor
- ☐ inventor only (If this is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

DE

State (i.e. country) of residence:

DE

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

PLENGE, Georg
Hauptstrasse 26
82544 Egling-Thanning
Germany

This person is:

- ☐ applicant only
- ☒ applicant and inventor
- ☐ inventor only (If this is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

DE

State (i.e. country) of residence:

DE

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

SEDLMEYER, Robert
Fasanenstrasse 38
85737 Ismaning
Germany

This person is:

- ☐ applicant only
- ☒ applicant and inventor
- ☐ inventor only (If this is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

DE

State (i.e. country) of residence:

DE

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

INSTITUT FUER RUNDfunkTECHNIK GM,BH
Floriansmuehlstrasse 60
80939 Munich
Germany

This person is:

- ☒ applicant only
- ☐ applicant and inventor
- ☐ inventor only (If this is marked, do not fill in below.)

State (i.e. country) of nationality:

DE

State (i.e. country) of residence:

DE

This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☒ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

Box No.V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (*mark the applicable check-boxes; at least one must be marked*):

Regional Patent

- ☐ **AP ARIPO Patent:** KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- ☐ **EA Eurasian Patent:** AZ Azerbaijan, BY Belarus, KZ Kazakstan, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ **EP European Patent:** AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☐ **OA OAPI Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Cote d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*)

National Patent (*if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line*):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> AL Albania | <input type="checkbox"/> MD Republic of Moldova |
| <input type="checkbox"/> AM Armenia | <input type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input type="checkbox"/> AT Austria | <input type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia | |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaijan | <input type="checkbox"/> MN Mongolia |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgaria | <input type="checkbox"/> MX Mexico |
| <input type="checkbox"/> BR Brazil | <input type="checkbox"/> NO Norway |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> NZ New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input type="checkbox"/> PL Poland |
| <input type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> RO Romania |
| <input type="checkbox"/> CZ Czech Republic | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation |
| <input type="checkbox"/> DE Germany | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> DK Denmark | <input type="checkbox"/> SE Sweden |
| <input type="checkbox"/> EE Estonia | <input type="checkbox"/> SG Singapore |
| <input type="checkbox"/> ES Spain | <input type="checkbox"/> SI Slovenia |
| <input type="checkbox"/> FI Finland | <input type="checkbox"/> SK Slovakia |
| <input type="checkbox"/> GB United Kingdom | <input type="checkbox"/> TJ Tajikistan |
| <input type="checkbox"/> GE Georgia | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> HU Hungary | <input type="checkbox"/> TR Turkey |
| <input type="checkbox"/> IS Iceland | <input type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America |
| <input type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of | |
| | <input type="checkbox"/> UZ Uzbekistan |
| <input type="checkbox"/> KR Republic of Korea | <input type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakstan | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia | a national patent) which have become party to the PCT after |
| <input type="checkbox"/> LR Lesotho | issuance of this sheet: |
| <input type="checkbox"/> LT Lithuania | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> LU Luxembourg | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> LV Latvia | <input type="checkbox"/> |

In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except the designations of

The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

| | | | |
|---|--|---|---|
| Box No. VI PRIORITY CLAIM | | Further priority claims are indicated in the Supplemental Box <input type="checkbox"/> | |
| The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed: | | | |
| Country <i>(in which, or for which, the application was filed)</i> | Filing Date <i>(day/month/year)</i> | Application No. | Office of filing <i>(only for regional or international application)</i> |
| item (1) DE | 19.01.94 19 January 1994 | P 44 01 460.0 | |
| item (2) | | | |
| item (3) | | | |
| Mark the following check-box if the certified copy of the earlier application is to be issued by the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office (a fee may be required): <input checked="" type="checkbox"/> The receiving Office is hereby requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) identified above as item(s): <u>(1)</u> | | | |
| Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY | | | |
| Choice of International Searching Authority (ISA) (If two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used): <u>ISA/</u> | | | |
| Earlier search Fill in where a search (international, international-type or other) by the International Searching Authority has already been carried out or requested and the Authority is now requested to base the international search, to the extent possible, on the results of that earlier search. Identify such search or request either by reference to the relevant application (or the translation thereof) or by reference to the search request: Country (or regional Office): _____ Date (day/month/year): _____ Number: _____ | | | |
| Box No. VIII CHECK LIST | | | |
| This international application contains the following number of sheets: 1. request : 4 sheets 2. description : 12 sheets 3. claims : 6 sheets 4. abstract : 1 sheets 5. drawings : 3 sheets Total : 26 sheets | | This international application is accompanied by the item(s) marked below: 1. <input type="checkbox"/> separate signed power of attorney 2. <input type="checkbox"/> copy of general power of attorney 3. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature 4. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): 5. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet 6. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganisms 7. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing (diskette) 8. <input type="checkbox"/> other (specify): _____ | |
| Figure No. _____ of the drawings (if any) should accompany the abstract when it is published. | | | |
| Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT | | | |
| Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request). | | | |
| Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der angewandten Forschung e.V. Leonrodstrasse 54- 80636 Munich signed: Dr. H. Schubert Munich, 16.01.1995 | | signed: Dr. H. Gerhaeuser signed: Prof. G. Plenge signed: Dr. H. Wilkens signed: Prof. Dr. D. Seiter signed: R. Sedlmeyer Institut fuer Rundfunktechnik | |

| | | |
|---|---|---|
| For receiving Office use only | | 2. Drawings <input type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received: |
| 1. Date of actual receipt of the purported international application: | | |
| 3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application: | | |
| 4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2): | | |
| 5. International Searching Authority specified by the applicant: <u>ISA/</u> | 6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy until search fee is paid | |

| | |
|---|--|
| For International Bureau use only | |
| Date of receipt of the record copy by the International Bureau: _____ | |

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH

Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben. ☐

Die Priorität der folgenden früheren Anmeldung(en) wird hiermit beansprucht:

| Staat (Anmelde- oder Bestimmungsstaat der Anmeldung) | Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) | Aktenzeichen | Anmeldeamt (nur bei regionaler oder internationaler Anmeldung) |
|--|----------------------------------|---------------|--|
| (1) DE | 19. Januar 1994 (19.01.94) | P 44 01 460.0 | |
| (2) | | | |
| (3) | | | |

Dieses Kästchen ankreuzen, wenn die beglaubigte Kopie der früheren Anmeldung von dem Amt ausgestellt werden soll, das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist (eine Gebühr kann verlangt werden):

☒ Das Anmeldeamt wird hiermit ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) (1) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA) (Sind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig, ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll; Zweibuchstaben-Code genügt):

ISA /

Frühere Recherche: Auszufüllen, wenn eine Recherche (internationale Recherche, Recherche internationaler Art oder sonstige Recherche) bereits bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist und diese Behörde nun ersucht wird, die internationale Recherche soweit wie möglich auf die Ergebnisse einer solchen früheren Recherche zu stützen. Die Recherche oder der Recherchenantrag ist durch Angabe der betreffenden Anmeldung (bzw. deren Übersetzung) oder des Recherchenantrags zu bezeichnen.

Staat (oder regionales Amt):

Datum (Tag/Monat/Jahr):

Aktenzeichen:

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE

Diese internationale Anmeldung umfaßt:

1. Antrag : 4 Blätter
 2. Beschreibung : 12 Blätter
 3. Ansprüche : 6 Blätter
 4. Zusammenfassung: 1 Blätter
 5. Zeichnungen : 3 Blätter
 Insgesamt : 26 Blätter

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

1. ☐ Unterzeichnete gesonderte Vollmacht
 2. ☐ Kopie der allgemeinen Vollmacht
 3. ☐ Begründung für das Fehlen der Unterschrift
 4. ☐ Prioritätsbeleg(e) (durch die Zeilennummer von Feld Nr. VI kennzeichnen):
 5. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
 6. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen
 7. ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette)
 8. ☐ Sonstige (einzeln aufführen):

Abbildung Nr. _____ der Zeichnungen (falls vorhanden) soll mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden.

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.



Fraunhofer-Gesellschaft

zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

Ludwig-Maximilians-Str. 64 · 80630 München

(Dr. H. Schubert)
 München, 16.01.1995

(Dr. H. Wolkens)
 Institut für
 Rundfunktechnik

(Dr. H. Gernhäuser)

(Prof. G. Plenge)

(Prof. Dr. D. Seitzer)

(R. Seimeyer)

Vom Anmeldeamt auszufüllen

1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:

3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:

4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:

5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde:

ISA /

6. ☐ Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

2. Zeichnungen

☐ eingegangen:☐ nicht eingegangen:

Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Vom Internationalen Büro auszufüllen

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

PATENTSTELLE FÜR DIE DEUTSCHE
FORSCHUNG DER FRAUNHOFER-
GESELLSCHAFT E.V.
Leonrodstrasse 68
D-80636 München
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN

07. März 1995

Erl.

Date of mailing
(day/month/year) 28 February 1995 (28.02.95)

Applicant's or agent's file reference

93/30447-IIS-PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/DE95/00055

International filing date

(day/month/year) 16 January 1995 (16.01.95)

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

The following applicant has been added
to the record for all designated States
except US

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

INSITUT FÜR RUNDFUNKTECHNIK GMBH
Floriansmühlstrasse 60
D-80939 München
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☒ the designated Offices concerned
☒ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

A. Bardini

Telephone No. (41-22) 730.91.11

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

PATENTSTELLE FÜR DIE DEUTSCHE
FORSCHUNG DER FRAUNHOFER-
GESELLSCHAFT E.V.
Leonrodstrasse 68 EINGEGANGEN
D-80636 München
ALLEMAGNE 07. März 1995
Erl.....

Date of mailing
(day/month/year) 28 February 1995 (28.02.95)

Applicant's or agent's file reference
93/30447-IIS-PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/DE95/00055

International filing date
(day/month/year) 16 January 1995 (16.01.95)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

PLENGE, Georg

State of Nationality State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

PLENGE, Georg
Hauptstrasse 26
D-82544 Egling-Thanning
Germany

State of Nationality State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☒ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

A. Bardini

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Telephone No. (41-22) 730.91.11

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

PATENTSTELLE FÜR DIE DEUTSCHE
FORSCHUNG DER FRAUNHOFER-
GESELLSCHAFT E.V.
Leonrodstrasse 68
D-80636 München
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN

07. März 1995

Erl. *S6*.....

Date of mailing
(day/month/year) 28 February 1995 (28.02.95)

Applicant's or agent's file reference

93/30447-IIS-PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.

PCT/DE95/00055

International filing date

(day/month/year) 16 January 1995 (16.01.95)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

SEDLMEYER, Robert

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

SEDLMEYER, Robert
Fasanenstrasse 38
D-85737 Ismaning
Germany

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☒ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

A. Bardini

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Telephone No. (41-22) 730.91.11

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

PATENTSTELLE FÜR DIE DEUTSCHE
FORSCHUNG DER FRAUNHOFER-
GESELLSCHAFT E.V.
Leonrodstrasse 68
D-80636 München
ALLEMAGNE

Date of mailing
(day/month/year) 28 February 1995 (28.02.95)Applicant's or agent's file reference
93/30447-IIS-PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/DE95/00055International filing date
(day/month/year) 16 January 1995 (16.01.95)

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

The following applicant has been added
to the record for all designated States
except US

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

INSITUT FÜR RUNDFUNKTECHNIK GMBH
Floriansmühlstrasse 60
D-80939 München
Germany

State of Nationality
DEState of Residence
DE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☒ the designated Offices concerned
☒ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

A. Bardini

Telephone No. (41-22) 730.91.11

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
DOCUMENT TRANSMITTED

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Washington D.C. 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

18 July 1996 (18.07.96)

International application No.

PCT/DE95/00055

International filing date (day/month/year)

16 January 1995 (16.01.95)

Applicant

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. et al

The International Bureau transmits herewith the following documents and number thereof:

_____ copy of the English translation of the international preliminary examination report (Article 36(3)(a))

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

S. Mafla

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Washington D.C. 20231
United States of America

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

07 August 1995 (07.08.95)

International application No.

PCT/DE95/00055

Applicant's or agent's file reference

93/30447-IIS-PCT

International filing date (day/month/year)

16 January 1995 (16.01.95)

Priority date (day/month/year)

19 January 1994 (19.01.94)

Applicant

GERHÄUSER, Heinz et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

29 June 1995 (29.06.95)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

P. Steunenberg

Telephone No.: (41-22) 730.91.11

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|---|---|
| Applicant's or agent's file reference 93/30447-IIS-PCT | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/DE 95/00055 | International filing date (day/month/year) 16.01.1995 | Priority date (day/month/year) 19.01.1994 |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04H1/00 | | |
| Applicant FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER... et al | | |

| | |
|----|---|
| 1. | This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. |
| 2. | This REPORT consists of a total of <u>14</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>7</u> sheets. |
| 3. | This report contains indications relating to the following items: <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of the invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application |

| | |
|---|--|
| Date of submission of the demand 29.06.1995 | Date of completion of this report 28.03.96 |
| Name and mailing address of the IPEA/ EP | Authorized officer |
| Facsimile No. | Telephone No. |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE95/00055

I. Basis of the report..

1. This report has been drawn on the basis of *Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description. pages 1-12 : as originally filed.
pages _____ : filed with the demand.
pages _____ : filed with the letter of _____
pages _____ : filed with the letter of _____
- ☒ the claims. Nos. _____ : as originally filed.
Nos. _____ : as amended under Article 19.
Nos. _____ : filed with the demand.
Nos. 1-29 : filed with the letter of 04.03.96
Nos. _____ : filed with the letter of _____
- ☒ the drawings. sheets/fig 1/3-3/3 : as originally filed.
sheets/fig _____ : filed with the demand.
sheets/fig _____ : filed with the letter of _____
sheets/fig _____ : filed with the letter of _____

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description. pages _____
- ☐ the claims. Nos. _____
- ☐ the drawings. sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 95/00055

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non-obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application,

☒ claims Nos. 25 - 29

because:

☐ the said international application, or the said claims Nos. _____
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 25 - 29
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

- 1 As explained in Box VIII, claim 25 contains the following obscurities.
- 2 The independent **claim 25** (device claim) does not comply in respect of its **category** with the requirement of clarity of PCT Article 6, because it contains, by virtue of its back reference to the process claims 1 to 24, a mixture of process and device features.

.../...

☐ the claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

does the present claim 1 in the form of process features), for example, with the feature "... in that in order to detect the data concerning radio signals receivable at the current reception position, the receiver contains means for detecting data concerning the radio signals receivable in principle in a reception area supplied by one or more transmitters and for forming first lists (A) containing these data, **one or more characters being allocated** to the data in the lists (A) concerning radio signals transmitted by each transmitter ..."

Claim 25 also lacks the feature whereby the second local lists (B) contain, for each sector of the reception area, the **characters** allocated to the data concerning the radio signals receivable in the corresponding sector.

The features concerning the character allocation in the lists A and the acceptance of the valid character for each sector are of crucial importance for obtaining the advantages mentioned in the description, page 7, last paragraph and page 8, lines 1 to 12.

Claim 25 contains a further obscurity, because the statement in line 9 "... from **the** first memory ..." has no basis in the preceding text. This could perhaps be rectified either by using "... **a** first

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

According to PCT Rule 6.3(a), every (independent) claim must indicate all the essential technical features of the invention which are necessary for the definition of the subject matter for which protection is sought, i.e., the meaning of every independent claim must be clear **from the wording of the claim alone** (without reference to other independent claims).

In the present case, the preamble of the independent claim 25, which is directed to a receiver, should be worded as follows, for example:

"25. Receiver for detecting and providing radio signals and data concerning radio signals receivable at the current reception position using local data in a radio system in which reception positions in a reception area are supplied by one or more transmitters, characterized in that ..."

The meaning of the device features forming the preamble would then be clear from the preamble alone, without reference to another independent claim of a different category.

- 3 **Claim 25** contains a further obscurity, because the statement in line 10, "... from **the** lists (A) ..." has no basis in the preceding text. The characterizing portion of claim 25 should begin (as

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 95/00055

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

memory ..." in line 5 or by deleting the word "first" in line 9 of claim 25. Either amendment would then provide the basis for the "additional memory" in claim 28.

Claim 25 also fails to comply with the requirements of clarity specified in PCT Article 6 in respect of the wording **of the characterizing portion**.

- 4 In conclusion, a claim 25 containing all the features of claim 1 in the form of device features would comply with the requirement of PCT Article 6 concerning clarity and would also comply with the requirements of PCT Article 33(1) to (4) concerning novelty, inventive step and industrial applicability, for the reasons adduced in Box V in connection with claim 1.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 95/00055

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|--------|-----|
| Novelty (N) | Claims | 1 - 24 | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | 1 - 24 | YES |
| | Claims | | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1 - 24 | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations

- 1 Following reception of the PCT written opinion of 03.11.95, the applicant has filed amended claims 1 to 29. These claims comply with the requirement of PCT Article 41(2) that amendments may not go beyond the disclosure in the international application as filed.

The present claim 1 is derived from the combination of the original claims 1, 4 and 8 with features which were originally disclosed in the description of the application, on page 6, second paragraph, page 7, third paragraph, page 9, second paragraph, page 8, first and second paragraphs, page 11, third and fourth paragraphs and in Figure 2.

- 2 The **closest prior art** to the subject matter of the application, the published specification D1 = EP-A-0 387 810 (first published specification in the international search report), discloses a **process** for detecting and providing radio signals and data concerning radio signals receivable at the current reception position using local data in a radio

system in which reception positions in a reception area are supplied by one or more transmitters.

The published specification D1 therefore supports only the preamble of **claim 1**.

The **object** of the present application is to indicate a process and a receiver for determining the receivability of radio signals in a radio system such that the radio signal desired by the user can be switched quickly and reliably to his receiver at any position within a reception area.

This object is **achieved** according to the characterizing features of claim 1 **in that** the data concerning radio signal receivable at the current reception position are detected using **first lists A** which contain the data concerning radio signals which are **receivable in principle** in a reception area supplied by one or more transmitters, one or more **characters** being allocated to the data in the lists A concerning the radio signal emitted by the corresponding transmitter, and **in that all radio signals receivable at the current reception position** and data concerning these radio signals **are selected** from the first lists A using **second local lists B** for each sector of the reception area, each list containing the **characters** allocated to the data on the radio signals receivable in the corresponding sector, and **in that** a radio signal selected by the user from all radio signals receivable at the actual reception position is made immediately available on the basis of the data provided.

The solution as per the application has the **advantage** that the B lists consist only of series of numbers

and can therefore be quickly entered by the user into the receiver, while the low memory requirement makes it possible to store not only the corresponding local B lists but also the B lists of the adjacent sectors.

This concept as per the application is neither disclosed nor suggested by any of the published specifications cited in the international search report.

In contrast to the subject matter of the application, the object of the above-mentioned D1 is to correlate the frequency received by a mobile receiver at any given time with the associated transmitter. This means that when a programme is first received, the transmitter from which it is being transmitted is as yet unknown.

In the process described in D2 = EP-A-0 072 943, the reception frequencies are displayed along with the associated transmitter identifiers only after a search.

In the process according to D3 = DE-A-30 40 465, the names of the transmitters to be displayed are selected using actual local data in the form of the local post code, i.e., not using a local list B.

- 3 The subject matter of claim 1 is obviously also industrially applicable.
- 4 The subject matters of the dependent claims 2 to 24 define an advantageous development of the subject matter of claim 1 and are obviously also industrially applicable.
- 5 The present claims 1 to 24 therefore comply with the requirements of PCT Article 33(1) to (4) concerning novelty, inventive step and industrial applicability.

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

- 1 In claim 28, "or" in the penultimate line should be replaced by "and/or" because of the statement "and/or" in the third line.
- 2 An introductory portion of the description which takes into consideration the cited prior art should be filed (PCT Rule 5.1(a)(ii)).
- 3 (German text only) In the description, page 3, fourth line from the bottom, "in den Unteransprüchen" should be replaced by "in den abhängigen Ansprüchen" (PCT Rule 6.4).
- 4 (German text only) In the description, page 4, line 12, the comma should be deleted. On page 5, line 15, a comma should be inserted after "gespeichert".

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

- 1 The independent **claim 25** (device claim) does not comply in respect of its **category** with the requirement of clarity of PCT Article 6, because it contains, by virtue of its back reference to the process claims 1 to 24, a mixture of process and device features.

According to PCT Rule 6.3(a), every (independent) claim must indicate all the essential technical features of the invention which are necessary for the definition of the subject matter for which protection is sought, i.e., the meaning of every independent claim must be clear **from the wording of the claim alone** (without reference to other independent claims).

In the present case, the preamble of the independent claim 25 which is directed to a receiver, should be worded as follows, for example:

"25. Receiver for detecting and providing radio signals and data concerning radio signals receivable at the current reception position using local data in a radio system in which reception positions in a reception area are supplied by one or more transmitters, characterized in that ..."

The meaning of the device features forming the preamble would then be clear from the preamble

VIII. Certain observations on the international application

alone, without reference to another independent claim of a different category.

- 2 **Claim 25** contains a further obscurity, because the statement in line 10, "... from **the** lists (A) ..." has no basis in the preceding text. The characterizing portion of claim 25 should begin (as does the present claim 1 in the form of process features), for example, with the feature. "... in that in order to detect the data concerning radio signals receivable at the current reception position, the receiver contains means for detecting data concerning the radio signals receivable in principle in a reception area supplied by one or more transmitters and for forming the first lists (A) containing these data, **one or more characters being allocated** to the data in the lists (A) concerning radio signals broadcast by each transmitter ...".

Claim 25 also lacks the feature whereby the second local lists (B) contain, for each sector of the reception area, the **characters** allocated to the data concerning the radio signals receivable in the corresponding sector.

The features concerning the character allocation in the lists A and the acceptance of the valid character for each sector are of crucial importance for obtaining the advantages mentioned in the description, page 7, last paragraph and page 8,

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 95/00055

VIII. Certain observations on the international application

lines 1 to 12.

Claim 25 contains a further obscurity, because the statement in line 9 "... from **the** first memory ..." has no basis in the preceding text. This could perhaps be rectified either by using "... **a** first memory ..." in line 5 or by deleting the word "first"

in line 9 of claim 25. Either amendment would then provide the basis for the "additional memory" in claim 28.

Claim 25 also fails to comply with the requirements of clarity specified in PCT Article 6 in respect of the wording **of the characterizing portion**.

Attorney Docket 960160

PATENT CLAIMS

1. Method of determining the receptivity of wireless signals in a broadcast system in which receiving
5 locations in a receiving area are served by one or more transmitters,
characterized by the fact
that location data about the actual receiving location is used for determining, and offer for selection, data about
10 wireless signals which is receivable at the actual receiving location.
2. Method of claim 1,
characterized by the fact
that the location coordinates of the actual receiving
15 location are determined and utilized as location data.
3. Method of one of claims 1 or 2,
characterized by the fact
that the data is determined through wireless signals reliably receivable at the actual receiving location.
- 20 4. Method of one of claims 1 to 3,
characterized by the fact

that for determining the data about wireless signals
receivable at the actual receiving location a list (A) is
used of the wireless signals which are in principle
receivable within a receiving area served by one or more
5 transmitters.

5. Method of claim 4,
characterized by the fact
that the data about the wireless signals which are in
principle receivable within a receiving area served by
10 one or more transmitters are transmitted by the
transmitters.

6. Method of one of claims 4 or 5,
characterized by the fact
that the data about the wireless signals which are in
15 principle receivable within a receiving area served by
one or more transmitters are stored in the receiver.

7. Method of one of claims 4 to 6,
characterized by the fact
upon changes of the wireless signals which are in
20 principle receivable within a receiving area served by
one or more transmitters only those data stored in the
receiver are exchanged which are affected by the changes.

8. Method of one of claims 1 to 7,
characterized by the fact
25 that for the selection of the wireless signals receivable
at the actual receiving location further data about which
of the wireless signals of list (A) are receivable in
dependance of the actual receiving location (lists B),
are used from a list (A) of wireless signals which are in
30 principle receivable within a receiving area served by
one or more transmitters.

9. Method of claim 8,
characterized by the fact
that the data about which wireless signals of list (A)
are receivable in dependance of the actual receiving
5 location (lists B) are transmitted by the transmitters.

10. Method of one of claims 8 or 9.
characterized by the fact
that the data about which wireless signals of list (A)
are receivable in dependance of the actual receiving
10 location (lists B) are stored in the receiver.

11. Method of one of claims 8 to 10,
characterized by the fact
that at a change of the receiving location only those of
the data now valid at the actual receiving location which
15 differ from the data valid at the preceding receiving
location are exchanged in the memory.

12. Method of one of claims 4 to 11,
characterized by the fact
that the data about which wireless signals are in
20 principle receivable (list A) within a receiving area
served by one or more transmitters are actualized only
once in a transfer cycle, whereas the data valid at any
given time about which wireless signals of list A are
receivable in dependance of the actual receiving location
25 (lists B) are actualized more often.

13. Method of one of claims 4 to 12,
characterized by the fact
that the data about which wireless signals are in
principle receivable (list A) within a receiving area
30 served by one or more transmitters are allotted
individual numbers, and that the additionally used data
about which wireless signals of list (A) are receivable

in dependance of the receiving location (lists B) are compiled from sequences of these numbers.

14. Method of claim 13,
characterized by the fact

5 that the data about which wireless signals are in principle receivable (list A) within a receiving area served by one or more transmitters are transmitted by the transmitters together with the allotted numbers and/or stored in the receiver.

10 15. Method of one of claims 13 or 14,
characterized by the fact

that the data about which wireless signals of list (A) are receivable in dependance of the actual receiving location (lists B) are transmitted by the transmitters as
15 sequences of numbers and/or are stored in the receiver.

16. Method of one of claims 4 to 15,
characterized by the fact

that the data about which wireless signals are in principle receivable (list A) within a receiving area
20 served by one or more transmitters as well as the data about which wireless signals of list (A) are receivable in dependancy of the actual receiving location (lists B) not only embrace the currently received frequency band or the currently received channel or frequency block but
25 also other frequency bands, channels or frequency blocks.

17. Method of one of claims 1 to 16,
characterized by the fact

that identification signals about the transmitter locations transmitted by the transmitters and/or a phase
30 comparison hyperbola method are used for at least approximatingly determining the actual receiving location.

18. Method of one of claims 2 to 16
characterized by the fact
that a satellite navigation method is used for
determining the actual receiving location.
- 5 19. Method of one of claims 1 to 18,
characterized by the fact
that the same receivable wireless signals are receivable
at every location within a partial area served by one or
more transmitters.
- 10 20. Method of claim 19,
characterized by the fact
that for an actual receiving location in a partial area
the data about wireless signals receivable in this
partial area and in the adjoining partial areas are
15 transmitted by the transmitters and/or stored in the
receiver at the actual receiving location.
21. Method of claim 20,
characterized by the fact
that upon a change to a receiving location in an
20 adjoining partial area the data about wireless signals
receivable in the newly added partial areas are received
in the memory and the data about wireless signals
receivable in the partial areas which are no longer
adjoining areas relative to the new receiving location
25 are erased from the memory.
22. Method of one of claims 11 to 21,
characterized by the fact
that data relating to the direction of movement is drawn
upon as advance data before arriving at the new receiving
30 location for a quicker exchange of the data in the
memory.

23. Method of one of claims 1 to 22,
characterized by the fact
in a broadcast system, in particular a common frequency
system, the wireless signals include at least the
5 receivable program signals and/or program varieties
and/or transmitters.

24. Receiver for practicing the method of one of claims
1 to 23,
characterized by the fact
10 that the receiver is provided with a first memory in
which are stored for the actual receiving location within
a partial area the data about wireless signals which are
receivable at least in this partial area, and that the
receiver is additionally provided with a control unit
15 which utilizes part of the data in the memory to furnish
data on an indicator about receivable wireless signals in
dependency of the receiving location and/or under the
control of the user for selection by the user.

25. Receiver of claim 24,
20 **characterized by the fact**
that the first memory is a random access memory.

26. Receiver of one of the claims 24 or 25,
characterized by the fact
that the receiver receives the data about wireless
25 signals which are in principle receivable within a
receiving area (list A) served by one or more
transmitters by means of an antenna device or stores them
in a second memory, particularly a bulk memory, and that
on the basis thereof together with the data in the first
30 memory the control unit selects the data about receivable
wireless signals valid for the actual receiving location.

7

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 01 APR. 1996

WIPO PCT

| | | |
|--|--|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 93/30447-IIS-PCT | WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/DE 95/ 00055 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16/01/1995 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/01/1994 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04H1/00 | | |
| Anmelder FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER...et al. | | |

1. Der internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser **BERICHT** umfaßt insgesamt 14 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht **ANLAGEN** bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT)

Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben und die entsprechenden Seiten zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

| | |
|--|---|
| Datum der Einreichung des Antrags 29/06/1995 | Datum der Fertigstellung dieses Berichts 28.03.96 |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465 | Bevollmächtigter Bediensteter H. Nentwich Tel. |

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.)

☐ der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

☒ der Beschreibung, Seite/n 1-12 _____, in der ursprünglich eingereichten Fassung.
Seite/n _____, eingereicht mit dem Antrag.
Seite/n _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.
Seite/n _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.

☒ der Ansprüche, Nr. _____, in der ursprünglich eingereichten Fassung.
Nr. _____, in der nach Artikel 19 geänderten Fassung.
Nr. _____, eingereicht mit dem Antrag.
Nr. 1-29 _____, eingereicht mit Schreiben vom 04.03.96.
Nr. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.

☒ der Zeichnungen, Blatt/Abb. 1/3-3/3 _____, in der ursprünglich eingereichten Fassung.
Blatt/Abb. _____, eingereicht mit dem Antrag.
Blatt/Abb. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.
Blatt/Abb. _____, eingereicht mit Schreiben vom _____.

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

☐ Beschreibung: Seite _____.
☐ Ansprüche: Nr. _____.
☐ Zeichnungen: Blatt/Abb. _____.

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:
-

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Folgende Teile der Anmeldung wurden und werden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

☐ die gesamte internationale Anmeldung.

☒ die Ansprüche Nr. 25-29 _____.

Begründung:

☐ Die genannte internationale Anmeldung bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. _____ beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (genaue Angaben):

☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 25-29 _____ sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (genaue Angaben):

- 1 Wie auch unter Abschnitt VIII. ausgeführt wird, weist der Anspruch 25 die nachstehend angeführten Klarheitsmängel auf.
- 2 Der unabhängige Anspruch 25 (Vorrichtungsanspruch) entspricht hinsichtlich seiner Kategorie nicht dem Erfordernis des Artikels 6 PCT im Hinblick auf die notwendige Klarheit, da er durch seine Rückbeziehung auf die Verfahrensansprüche 1 bis 24 de facto eine Mischung aus Verfahrens- und Vorrichtungsmerkmalen enthält.

Gemäß Regel 6.3 a) PCT hat jeder (unabhängige) Anspruch die für die Festlegung des Gegenstandes des Schutzbegehrens notwendigen technischen Merkmale der Erfindung zu enthalten, d.h. jeder unabhängige Anspruch muß mit seinem Wortlaut aus sich heraus (ohne Rückbeziehung auf andere selbständige Ansprüche) verständlich sein.

Im vorliegenden Fall hätte der auf einen Empfänger gerichtete unabhängige Anspruch 25 als Oberbegriff etwa folgenden Wortlaut haben müssen:

"25. Empfänger zur Ermittlung und Bereitstellung von Funksignalen und Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale unter Verwendung von Ortsinformationen in einem Rundfunksystem, bei welchem Empfangsorte in einem Empfangsgebiet von einem oder mehreren Sendern versorgt werden, dadurch gekennzeichnet, ...".

Auf diese Weise wären die den Oberbegriff bildenden Vorrichtungsmerkmale aus sich heraus verständlich gewesen, und zwar ohne Rückbeziehung auf einen anderen selbständige Anspruch einer anderen Kategorie.

- 3 Der Anspruch 25 enthält eine weitere Unklarheit, da die Angabe in Zeile 10 "... aus den Listen (A) ..." keine Basis in dem vorhergehenden Wortlaut hat. Der kennzeichnende Teil des Anspruchs 25 hätte (wie in dem vorliegenden Anspruch 1 in Form von Verfahrensmerkmalen) etwa mit dem Merkmal beginnen müssen, "... daß zur Ermittlung der Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale der Empfänger Mittel zur Ermittlung von Informationen über die in einem, von einem oder mehreren Sendern versorgten, Empfangsgebiet prinzipiell empfangbaren Funksignale und zur Bildung von diese Informationen enthaltenden ersten Listen (A) enthält, wobei in den Listen (A) den Informationen über die von jeweils einem Sender ausgestrahlten Funksignale ein oder mehrere Zeichen zugeordnet werden, ...".

Ferner fehlt im Anspruch 25 das Merkmal, daß die zweiten lokalen Listen (B) die für jeweils ein Teilgebiet des Empfangsgebietes die den Informationen über die in dem jeweiligen Teilgebiet empfangbaren Funksignale zugeordneten Zeichen enthalten.

Die Merkmale über die Zeichenzuordnung in den Listen A und die Übernahme der für jeweils ein Teilgebiet geltenden Zeichen ist für die Erzielung der in der Beschreibung auf Seite 7 im letzten Absatz und auf Seite 8 in den Zeilen 1 bis 12 genannten Vorteile von wesentlicher Bedeutung.

Der Anspruch 25 enthält noch eine weitere Unklarheit, da die Angabe in Zeile 9 "... aus dem ersten Speicher ..." keine Basis in dem vorhergehenden Wortlaut hat. Eine Richtigstellung wäre möglich gewesen, entweder durch die Verwendung von "... ein erster Speicher ..." in Zeile 5 oder durch Streichung des Wortes "ersten" in Zeile 9 des Anspruchs 25. Beide Änderungen wären dann eine Grundlage für den "weiteren Speicher" in dem Anspruch 28 gewesen.

Der Anspruch 25 entspricht somit auch hinsichtlich der Formulierung des kennzeichnenden Teiles nicht dem Erfordernis des Artikels 6 im Hinblick auf die notwendige Klarheit.

- 4 Zusammengefaßt wird festgestellt, daß ein alle Merkmale des Anspruchs 1 in Form von Vorrichtungsmerkmalen enthaltener Anspruch 25 dem Erfordernis des Artikels 6 PCT im Hinblick auf die notwendige Klarheit entsprochen hätte und auch die Erfordernisse gemäß Artikel 33 (1) bis (4) PCT im Hinblick auf Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit erfüllt hätte, und zwar aus den gleichen im Abschnitt V. im Hinblick auf den Anspruch 1 dargelegten Gründen.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. _____ sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. _____ wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erläuterungen zur Stützung dieser Feststellung

1. FESTSTELLUNG

| | | |
|---------------------------|----------------------|------|
| Neuheit | Ansprüche 1-24 _____ | JA |
| | Ansprüche _____ | NEIN |
| Erfinderische Tätigkeit | Ansprüche 1-24 _____ | JA |
| | Ansprüche _____ | NEIN |
| Gewerbliche Anwendbarkeit | Ansprüche 1-24 _____ | JA |
| | Ansprüche _____ | NEIN |

2. UNTERLAGEN UND ERLÄUTERUNGEN

- 1 Die Anmelderin hat nach Erhalt des Schriftlichen PCT-Bescheides vom 03.11.95 präzisierte Ansprüche 1 bis 29 eingereicht. Diese Ansprüche erfüllen das Erfordernis des Artikels 41(2) PCT, wonach Änderungen nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen dürfen.

Der vorliegende Anspruch 1 ist aus der Kombination der ursprünglichen Ansprüche 1, 4 und 8 mit Merkmalen hervorgegangen, die ursprünglich in der Anmeldungsbeschreibung auf Seite 6, Absatz 2, auf Seite 7, Absatz 3, auf Seite 9, Absatz 2, auf Seite 8, Absätze 1 und 2, und auf Seite 11, Absätze 3 und 4, sowie in der Figur 2 offenbart worden sind.

- 2 Der dem Anmeldungsgegenstand am nächsten kommende Stand der Technik gemäß der Druckschrift D1 = EP, A, 0 387 810 (= erste Druckschrift des Internationalen Recherchenberichts) hat ein Verfahren zur Ermittlung und Bereitstellung von Funksignalen und Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale unter Verwendung von Ortsinformationen in einem Rundfunksystem zum Inhalt, bei welchem Empfangsorte in einem Empfangsgebiet von einem oder mehreren Sendern versorgt werden.

Die Druckschrift D1 belegt damit lediglich den Oberbegriff des Anspruchs 1.

Der vorliegenden Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und einen Empfänger zur Ermittlung der Empfangbarkeit von Funksignalen in einem Funksystem derart anzugeben, daß an jedem beliebigen Ort innerhalb eines Empfangsgebietes das vom Benutzer gewünschte Funksignal schnell und sicher auf seinen Empfänger aufschaltbar ist.

Diese Aufgabe wird gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß zur Ermittlung der Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale erste Listen A verwendet werden, die Informationen über die in einem, von einem oder mehreren Sendern versorgten, Empfangsgebiet prinzipiell empfangbaren Funksignale enthalten, wobei in den Listen A den Informationen über die von jeweils einem Sender ausgestrahlten Funksignale ein oder mehrere Zeichen zugeordnet werden, und daß zur Auswahl aller am aktuellen Empfangsort empfangbaren Funksignale und Informationen über diese Funksignale aus den ersten

Listen A zweite lokale Listen B verwendet werden, die für jeweils ein Teilgebiet des Empfangsgebietes die den Informationen über die in dem jeweiligen Teilgebiet empfangbaren Funksignale zugeordneten Zeichen enthalten, und daß aufgrund der bereitgestellten Informationen ein vom Benutzer aus allen am aktuellen Empfangsort empfangbaren Funksignalen ein vom Benutzer ausgewähltes Funk-signal unmittelbar bereitgestellt wird.

Die anmeldungsgemäße Lösung weist den Vorteil auf, daß die B-Listen lediglich aus Folgen von Nummern bestehen und daher vom Empfänger schnell einlesbar sind und wegen des geringen Speicherbedarfs neben der Speicherung der jeweiligen lokalen B-Liste auch die Speicherung der B-Listen der angrenzenden Teilgebiete gestatten.

Dieses anmeldungsgemäße Konzept wird durch keine der im Internationalen Recherchenbericht angegebenen Druck-schriften offenbart noch nahegelegt.

Im Gegensatz zum Anmeldungsgegenstand geht es in der o.a. D1 darum, die von einem mobilen Empfänger momentan empfangene Frequenz der zugehörigen Sendeanstalt eindeutig zuzuordnen. Es wird also bereits ein Programm empfangen, von dem zunächst noch nicht bekannt ist, von welcher Sendeanstalt es stammt.

Bei dem in der D2 = EP, A, 0 072 943 beschriebenen Verfahren stehen erst nach einem Suchlauf die Empfangsfrequenzen mit den zugehörigen Senderkenndaten zur Verfügung.

Bei dem Verfahren nach der D3 = DE, A, 30 40 465 erfolgt die Auswahl der anzuzeigenden Namen der Sendeanstalten durch eine aktuelle Ortsinformation in Form der aktuellen Postleitzahl, also nicht durch eine lokale Liste B.

- 3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist offensichtlich auch gewerblich anwendbar.
- 4 Die Gegenstände der abhängigen Ansprüche 2 bis 24 stellen eine vorteilhafte Weiterbildung des Gegenstandes des Anspruchs 1 dar und sind offensichtlich auch gewerblich anwendbar.
- 5 Die vorliegenden Ansprüche 1 bis 24 erfüllen somit die Erfordernisse gemäß Artikel 33 (1) bis (4) PCT im Hinblick auf Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit.

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

- 1 In dem Anspruch 28 wäre in Konsequenz zu der Angabe "und/oder" in der dritten Zeile auch in der vorletzten Zeile "oder" durch "und/oder" zu ersetzen gewesen.
- 2 Es wäre eine den entgegengehaltenen Stand der Technik berücksichtigende Beschreibungseinleitung einzureichen gewesen (Regel 5.1 a) ii) PCT).
- 3 In der Beschreibung auf Seite 3 in Zeile 4 von unten wäre "in den Unteransprüchen" durch "in den abhängigen Ansprüchen" zu ersetzen gewesen (Regel 6.4 PCT).
- 4 In der Beschreibung auf Seite 4 in Zeile 12 wäre das Komma zu streichen gewesen. Auf Seite 5 in Zeile 15 wäre dagegen hinter "gespeichert" ein Komma einzusetzen gewesen.

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

- 1 Der unabhängige Anspruch 25 (Vorrichtungsanspruch) entspricht hinsichtlich seiner Kategorie nicht dem Erfordernis des Artikels 6 im Hinblick auf die notwendige Klarheit, da er durch seine Rückbeziehung auf die Verfahrensansprüche 1 bis 24 de facto eine Mischung aus Verfahrens- und Vorrichtungsmerkmalen enthält.

Gemäß Regel 6.3 a) PCT hat jeder (unabhängige) Anspruch die für die Festlegung des Gegenstandes des Schutzbegehrens notwendigen technischen Merkmale der Erfindung zu enthalten, d.h. jeder unabhängige Anspruch muß mit seinem Wortlaut aus sich heraus (ohne Rückbeziehung auf andere selbständige Ansprüche) verständlich sein.

Im vorliegenden Fall hätte der auf einen Empfänger gerichtete unabhängige Anspruch 25 als Oberbegriff etwa folgenden Wortlaut haben müssen:

"25. Empfänger zur Ermittlung und Bereitstellung von Funksignalen und Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale unter Verwendung von Ortsinformationen in einem Rundfunksystem, bei welchem Empfangsorte in einem Empfangsgebiet von einem oder mehreren Sendern versorgt werden, dadurch gekennzeichnet, ...".

Auf diese Weise wären die den Oberbegriff bildenden Vorrichtungsmerkmale aus sich heraus verständlich gewesen, und zwar ohne Rückbeziehung auf einen anderen selbständigen Anspruch einer anderen Kategorie.

- 2 Der Anspruch 25 enthält eine weitere Unklarheit, da die Angabe in Zeile 10 "... aus den Listen (A) ..." keine Basis in dem vorhergehenden Wortlaut hat. Der kennzeichnende Teil des Anspruchs 25 hätte (wie in dem vorliegenden Anspruch 1 in Form von Verfahrensmerkmalen) etwa mit dem Merkmal beginnen müssen, "... daß zur Ermittlung der Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale der Empfänger Mittel zur Ermittlung von Informationen über die in einem, von einem oder mehreren Sendern versorgten, Empfangsgebiet prinzipiell empfangbaren Funksignale und zur Bildung von diese Informationen enthaltenden ersten Listen (A) enthält, wobei in den Listen (A) den Informationen über die von jeweils einem Sender ausgestrahlten Funksignale ein oder mehrere Zeichen zugeordnet werden, ...".

Ferner fehlt im Anspruch 25 das Merkmal, daß die zweiten lokalen Listen (B) die für jeweils ein Teilgebiet des Empfangsgebietes die den Informationen über die in dem jeweiligen Teilgebiet empfangbaren Funksignale zugeordneten Zeichen enthalten.

Die Merkmale über die Zeichenzuordnung in den Listen A und die Übernahme der für jeweils ein Teilgebiet geltenden Zeichen ist für die Erzielung der in der Beschreibung auf Seite 7 im letzten Absatz und auf Seite 8 in den Zeilen 1 bis 12 genannten Vorteile von wesentlicher Bedeutung.

Der Anspruch 25 enthält noch eine weitere Unklarheit, da die Angabe in Zeile 9 "... aus dem ersten Speicher ..." keine Basis in dem vorhergehenden Wortlaut hat. Eine Richtigstellung wäre möglich gewesen, entweder durch die Verwendung von "... ein erster Speicher ..." in Zeile 5 oder durch Streichung des Wortes "ersten" in Zeile 9 des Anspruchs 25. Beide Änderungen wären dann eine Grundlage für den "weiteren Speicher" in dem Anspruch 28 gewesen.

Der Anspruch 25 entspricht somit auch hinsichtlich der Formulierung des kennzeichnenden Teiles nicht dem Erfordernis des Artikels 6 im Hinblick auf die notwendige Klarheit.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Ermittlung und Bereitstellung von Funksignalen und Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale unter Verwendung von Ortsinformationen in einem Rundfunksystem, bei welchem Empfangsorte in einem Empfangsgebiet von einem oder mehreren Sendern versorgt werden,
dadurch gekennzeichnet,
daß zur Ermittlung der Informationen über am aktuellen Empfangsort empfangbare Funksignale erste Listen (A) verwendet werden, die Informationen über die in einem, von einem oder mehreren Sendern versorgten, Empfangsgebiet prinzipiell empfangbaren Funksignale enthalten, wobei in den Listen (A) den Informationen über von jeweils einem Sender ausgestrahlten Funksignalen ein oder mehrere Zeichen zugeordnet werden, und daß zur Auswahl aller am aktuellen Empfangsort empfangbaren Funksignale und Informationen über diese Funksignale aus den ersten Listen (A) zweite lokale Listen (B) verwendet werden, die für jeweils ein Teilgebiet des Empfangsgebietes die den Informationen über die in dem jeweiligen Teilgebiet empfangbaren Funksignale zugeordneten Zeichen enthalten, und daß aufgrund der bereitgestellten Informationen ein vom Benutzer aus allen am aktuellen Empfangsort empfangbaren Funksignalen ausgewähltes Funksignal unmittelbar bereitgestellt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet
daß die Ortskoordinaten des aktuellen Empfangsortes ermittelt und als Ortsinformation verwendet werden.
3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen über am aktuellen Empfangsort sicher empfangbare Funksignale ermittelt werden.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind, von den Sendern ausgestrahlt werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind, im Empfänger gespeichert werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß bei Änderungen der innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbaren Funksignale nur diejenigen im Empfänger gespeicherten Informationen ausgetauscht werden, die von den Änderungen betroffen sind.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale der Listen (A) abhängig vom aktuellen Empfangsort empfangbar sind (Listen B), von den Sendern ausgestrahlt werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale der Listen (A) abhängig vom aktuellen Empfangsort empfangbar sind (Listen B), im Empfänger gespeichert werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,

daß bei einem Wechsel des Empfangsortes nur diejenigen der am aktuellen Empfangsort nun geltenden Informationen im Speicher ausgetauscht werden, die sich von den Informationen, welche am vorangegangenen Empfangsort Gültigkeit hatten, unterscheiden.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind (Listen A), in einem Übertragungszyklus nur einmal aktualisiert werden, hingegen die jeweils gültigen Informationen, welche Funksignale der Listen (A) abhängig vom aktuellen Empfangsort empfangbar sind (Listen B), öfter aktualisiert werden.
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
daß die lokalen Listen (B), die für jeweils ein Teilgebiet des Empfangsgebietes die den Informationen über die in dem jeweiligen Teilgebiet empfangbaren Funksignale zugeordneten Zeichen enthalten, zu einer einzigen Liste zusammengesetzt werden.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
daß mit einer Ortsinformation über den aktuellen Empfangsort aus den lokalen Listen (B) die für den aktuellen Empfangsort gültige lokale Liste (B) bestimmt wird und damit aus den Listen (A) die Informationen über alle am aktuellen Empfangsort empfangbaren Funksignale ausgewählt werden.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet,
daß den Informationen, welche Funksignale innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind (Listen A), einzelne Nummern als Zeichen zugeordnet werden, und daß die lokalen Listen (B) aus Folgen dieser Nummern zusammengesetzt werden.

14. Verfahren nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind (Listen A), zusammen mit den zugeordneten Nummern von den Sendern ausgestrahlt und/oder im Empfänger gespeichert werden.
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 oder 14
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale der Liste (A) abhängig vom aktuellen Empfangsort empfangbar sind (Listen B), in Form von Nummernfolgen von den Sendern ausgestrahlt und/oder im Empfänger gespeichert werden.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Informationen, welche Funksignale innerhalb eines von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind (Listen A), sowie die Informationen, welche Funksignale der Listen (A) abhängig vom aktuellen Empfangsort empfangbar sind (Listen B), nicht nur das gegenwärtig empfangene Frequenzband oder den gegenwärtig empfangenen Kanal oder Frequenzblock umfassen, sondern auch andere Frequenzbänder, Kanäle oder Frequenzblöcke.
17. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
dadurch gekennzeichnet,
daß zur zumindest näherungsweisen Bestimmung des aktuellen Empfangsortes von den Sendern ausgestrahlte Kennungen über die Senderstandorte verwendet und/oder ein Phasenvergleichs-Hyperbelverfahren eingesetzt wird.
18. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet,

daß zur Ermittlung des aktuellen Empfangsortes ein Verfahren gemäß der Satellitennavigation verwendet wird.

19. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 18,
dadurch gekennzeichnet,
daß innerhalb eines einer lokalen Liste (B) zugeordneten Teilgebietes des von einem oder mehreren Sendern versorgten Empfangsgebietes an jedem Ort dieselben empfangbaren Funksignale empfangbar sind.
20. Verfahren nach Anspruch 19,
dadurch gekennzeichnet,
daß für einen aktuellen Empfangsort in einem Teilgebiet die Informationen über Funksignale (Listen B), die in diesem Teilgebiet und in den angrenzenden Teilgebieten empfangbar sind, von den Sendern ausgestrahlt und/oder im Empfänger am aktuellen Empfangsort gespeichert werden.
21. Verfahren nach Anspruch 20,
dadurch gekennzeichnet,
daß bei einem Wechsel zu einem Empfangsort in einem benachbarten Teilgebiet die Informationen über empfangbare Funksignale (Listen B) in den neu hinzugekommenen Teilgebieten im Speicher aufgenommen werden und die Informationen über empfangbare Funksignale in den Teilgebieten, die bezüglich des neuen Empfangsortes keine Nachbargebiete mehr sind, im Speicher gelöscht werden.
22. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 21,
dadurch gekennzeichnet,
daß für einen schnelleren Austausch der Informationen im Speicher eine Fahrtrichtungsinformation als Vorabinformation noch vor dem Erreichen des neuen Empfangsortes herangezogen wird.
23. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 22,

dadurch gekennzeichnet,

daß in einem Rundfunksystem, insbesondere in einem Gleichwellensystem, die Funksignale zumindest die empfangbaren Programmsignale und/oder Programmsparten und/oder Sender umfassen.

24. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 23,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Informationen über die in einem, von einem oder mehreren Sendern versorgten, Empfangsgebiet prinzipiell empfangbaren Funksignale in einer einzigen Liste (A) zusammengefaßt und verwendet werden.

25. Empfänger zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 24,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Empfänger eine Schaltungseinheit zur automatischen und/oder benutzergesteuerten Bestimmung einer Ortsinformation über den aktuellen Empfangsort enthält, und daß im Empfänger ferner ein Speicher vorhanden ist, in dem für den aktuellen Empfangsort in einem Teilgebiet die Informationen über alle Funksignale (Listen B), welche zumindest in diesem Teilgebiet empfangbar sind, speicherbar sind, und daß der Empfänger ferner eine Steuerungseinheit aufweist, wobei die Steuerungseinheit mit der Ortsinformation und den Informationen (Listen B) aus dem ersten Speicher alle für den aktuellen Empfangsort gültigen Informationen über empfangbare Funksignale aus den Listen (A) auswählt, und daß durch eine zum Empfänger gehörende Ausgabeeinheit diese für den aktuellen Empfangsort gültigen Informationen der Listen (A) einem Benutzer zur Auswahl zur Verfügung stehen.

26. Empfänger nach Anspruch 25,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Steuerungseinheit mit der Ortsinformation aus den Listen (B) die für den aktuellen Empfangsort gültige lokale Liste (B) bestimmt und mit dieser gültigen lokalen Liste (B) die für den aktuellen Empfangsort gültigen Informationen über empfangbare Funksignale aus den Listen (A) auswählt.

27. Empfänger nach einem der Ansprüche 25 bis 26,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Speicher als RAM-Speicher ausgebildet ist.
28. Empfänger nach einem der Ansprüche 25 bis 27,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Empfänger eine Antenneneinrichtung und/oder einen weiteren Speicher enthält,
um die Informationen über Funksignale, welche innerhalb eines von einem oder mehreren
Sendern versorgten Empfangsgebietes prinzipiell empfangbar sind (Listen A), mit der An-
tenneneinrichtung zu empfangen oder von dem weiteren Speicher, insbesondere einem
Massenspeicher, einzulesen.
29. Empfänger nach einem der Ansprüche 25 bis 28,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Ausgabeeinheit vom Benutzer steuerbar ist und als optische Anzeige und/oder als
akustische Ansage realisiert ist.

VERTICALE ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

| | | | | |
|--|--|---|--------------------------|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 93/30447-IIS-PCT | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> WEITERES VORGEHEN </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 </td> </tr> </table> | | WEITERES VORGEHEN | siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 |
| WEITERES VORGEHEN | siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5 | | | |
| Internationales Aktenzeichen PCT/DE95/ 00055 | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 16/01/95 | (Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19/01/94 | | |
| Anmelder FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER... et al. | | | | |

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,

☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,

☐ dem jedoch keine Erklärung beigefügt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.

☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
 Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen
☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04H1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| X | EP,A,0 387 810 (MATSUSHITA) 19. September 1990 siehe Seite 2, Zeile 1 - Zeile 25; Ansprüche 1,4,5; Abbildungen 1,5 --- | 1 |
| X | EP,A,0 072 943 (LICENTIA PATENTVERWALTUNGS GMBH) 2. März 1983 siehe Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 19; Anspruch 1 --- | 1 |
| X | DE,A,30 40 465 (LICENTIA PATENTVERWALTUNGS GMBH) 3. Juni 1982 siehe Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 28; Anspruch 1; Abbildung 1 ----- | 1 |

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Mai 1995

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24.05.95

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

De Haan, A.J.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 95/00055

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| EP-A-0387810 | 19-09-90 | JP-A- 2238723 | 21-09-90 |
| | | JP-A- 2238724 | 21-09-90 |
| | | US-A- 5086511 | 04-02-92 |
| EP-A-0072943 | 02-03-83 | DE-A- 3132943 | 03-03-83 |
| | | JP-A- 58040915 | 10-03-83 |
| DE-A-3040465 | 03-06-82 | NONE | |